

Технический отчет по результатам экологических исследований

Адреса:

- Москва, р-н Косино-Ухтомский, мкрн. Кожухово, вблизи д. 18 А по улице Лухмановской; Земельный участок с кадастровым номером: 77:03:0010010:1044
- Москва, мкрн. Люберецкие поля, р-н Некрасовка; Земельный участок с кадастровым номером: 50:22:0010105:966
- Московская область, г.о. Балашиха, Салтыковский лесопарк, на границе с р-ном Новокосино, вблизи с закрытой ТЭЦ

Состав работ:

Химический анализ проб грунта

Генеральный директор

ООО «ЭСГ «Охрана труда»

Кривоцерцев Н.В.

Ответственный специалист

Каторгин И.Н.

25 октября 2018 г.

Москва

Содержание

1. Характеристика объекта исследования.....	3
2. Цели и задачи исследований.....	4
3. Нормативно-правовые основы проведения исследований.....	4
4. Исследовательский состав.....	5
5. Проведение исследований.....	5
6. Результаты исследований.....	5
6.1. Результат химического анализа почвы.....	5
7. Оценка территории.....	8
8. Заключение по экологическому состоянию объекта.....	9
Заключительные положения.....	10
Подписи специалистов.....	10
Реквизиты компании.....	10
Приложение 1. Копии протоколов испытательной лаборатории ООО «ЭСГ «Охрана труда»	

1. Характеристика объекта исследования

Тип объекта: Почва.

Категория земель: Территории в близости от мусоросжигательного завода (МСЗ-4).

Содержание исследований: Химический анализ проб грунта.

Количество проб: 3 (три)

Наименование проб:

Присвоенные шифры проб:

3434/101018-П-1 – Москва, р-н Косино-Ухтомский, мкрн.

Кожухово, вблизи д. 18 А по улице Лухмановской;

Земельный участок с кадастровым номером: 77:03:0010010:1044

дата отбора: 10.10.2018 г.

3434/101018-П-2 – Москва, мкрн. Люберецкие поля, р-н

Некрасовка;

Земельный участок с кадастровым номером: 50:22:0010105:966

дата отбора: 10.10.2018 г.

3434/101018-П-3 –Московская область, г.о. Балашиха,

Салтыковский лесопарк, на границе с р-ном Новокосино, вблизи с закрытой ТЭЦ;

дата отбора: 10.10.2018 г.

Даты проведения исследований: 10 – 25 октября 2018 г.

Метеорологические условия:

Состояние погоды: переменная облачность

Осадки: нет

Направление и скорость ветра: западный, 1 м/с

Температура воздуха: +14-17 °С

Влажность: 50-60 %

Атмосферное давление: 750-752 мм. рт. ст.

Заказчик: МОБО «ОЗПП и ОСС «ПРИНЦИПЪ»

2. Цели и задачи исследований

Целью данного исследования является санитарно-гигиеническая экспертиза проб грунта.

В ходе данной экспертизы были поставлены и выполнены следующие задачи:

- проведен химический анализ проб грунта.

3. Нормативно-правовые основы проведения исследований

Настоящий технический отчет подготовлен в соответствии с договором № МЮ1018-02 от 03 октября 2018 года на оказание услуг по проведению экологического обследования Объектов, расположенных по следующим адресам:

- Москва, р-н Косино-Ухтомский, мкрн. Кожухово, вблизи д. 18 А по улице Лухмановской;

Земельный участок с кадастровым номером: 77:03:0010010:1044

- Москва, мкрн. Люберецкие поля, р-н Некрасовка;

Земельный участок с кадастровым номером: 50:22:0010105:966

- Московская область, г.о. Балашиха, Салтыковский лесопарк, на границе с р-ном Новокосино, вблизи с закрытой ТЭЦ;

между «Заказчиком» МОБО «ОЗПП и ОСС «ПРИНЦИПЪ» и «Исполнителем» ООО «ЭСГ «Охрана Труда».

Отбор проб грунта в контрольных точках выполнялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб».

Исследование отобранных проб грунта было проведено испытательной лабораторией ООО «ЭСГ «Охрана труда» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.519176).

Данный технический отчет составлен только на основании результатов проведенных исследований в соответствии со специальными познаниями специалистов.

Измерения и оценка результатов проводились согласно следующей нормативно-технической документации:

1. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
2. СанПиН 42-128-4433-87 «Санитарные нормы допустимых концентраций веществ в почве».
3. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест».
4. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
5. ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».
6. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

4. Исследовательский состав

Исследования проведены следующими специалистами, обладающими требуемыми познаниями и квалификацией:

1. Кожевникова Н.А. – руководитель испытательной лаборатории ООО «ЭСГ «Охрана труда».
2. Северова Валерия Михайловна - химик-аналитик ИЛ ООО «ЭСГ «Охрана труда».
3. Каторгин Илья Николаевич – ведущий специалист группы компаний Ecostandard.

5. Проведение исследований

Химико-аналитические исследования пробы почвы проведены в испытательной лаборатории ООО «ЭСГ «Охрана труда».

6. Результаты исследований

6.1. Результат химического анализа почвы

Одним из наиболее информативных показателей техногенного загрязнения территорий являются почвы и грунты, особенно их верхняя часть. Основная часть металлов поступает в почвы за счет атмосферных выпадений и их распределение в почвах можно рассматривать как долговременный индикатор степени экологического благополучия или неблагополучия территории.

ПДК (предельно-допустимые концентрации) - максимальные концентрации, при которых вещества не оказывают прямого или опосредованного влияния на состояние здоровья человека (при воздействии на организм в течение всей жизни) и не ухудшают гигиенические условия.

ПДК указаны в соответствии с нормативной документацией, приведенной в пункте 3 настоящего заключения.

Результаты химического анализа образцов почвы.

Валовое содержание элементов (мг/кг)

Таблица 1

№	Шифр пробы	Co	Ni	Zn	Cr	Pb	Cu	Cd	As	Hg	pH
1.	3434/101018-П-1	2,9±1,0	13±4	180±39	15,1±7,4	39±12	101±21	0,42±0,16	1,32±0,55	<0,1	7,56
2.	3434/101018-П-2	2,9±1,0	10±3	53±20	25±12	45±14	32,7±8,2	0,34±0,13	4,7±2,0	<0,1	7,18
3.	3434/101018-П-3	2,9±1,0	12±3	56±21	12,8±6,2	24,1±7,3	17,9±4,5	0,39±0,15	2,8±1,2	<0,1	7,08
ПДК, ОДК (рН>5,5)		--	80	220	--	130	132	2,0	10	2,1	-
Класс опасности в-ва		2	2	1	2	1	2	1	1	1	-

В качестве фоновых значений для изучаемых тяжёлых металлов и мышьяка приняты статистически обоснованные данные, полученные при расчётах местного геохимического фона в процессе геолого-экологического картирования средней полосы России.

Значения фоновых концентраций

Таблица 2

Показатель	As	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Hg
Фоновые концентрации	2,2	15	45	0,12	15	30	0,1

Для оценки уровня химического загрязнения используется коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания веществ в почве к фоновому.

Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических веществ и выражается формулой:

$$Z_c = \sum(K_c) - (n-1) \quad (1)$$

где

n - количество учитываемых химических элементов,

$K_c = C_i / C_{fi}$ - коэффициент концентрации соответствующего элемента.

C_i - фактическое содержание i -го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг;

C_{fi} - фоновое содержание i -го химического элемента в почвах, мг/кг;

Суммарный показатель загрязнения и коэффициенты концентрации химических веществ для поверхностных проб

Таблица 3

№ пробы	K_c (Ni)	K_c (Zn)	K_c (Pb)	K_c (Cu)	K_c (Cd)	K_c (As)	K_c (Hg)	Z_c
3434/101018-П-1	0,43	4,00	2,60	6,73	3,50	0,60	1,00	12,86
3434/101018-П-2	0,33	1,18	3,00	2,18	2,83	2,14	1,00	6,66
3434/101018-П-3	0,40	1,24	1,61	1,19	3,25	1,27	1,00	3,96

Выводы: в результате проведенных исследований поверхностных проб почвы установлено, что содержание тяжелых металлов и мышьяка ниже установленных ПДК, ОДК.

По суммарному показателю загрязнения неорганическими соединениями исследуемые пробы почвы можно отнести к категории «допустимая».

7. Оценка территории

Оценка степени химического загрязнения почвы проведена в соответствии с таблицей 4 (СанПиН 2.1.7.1287-03).

Таблица 4

Оценка территории по степени химического загрязнения почвы

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Zс)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	< 16	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная	16 - 32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max
Опасная	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max	> 5 ПДК	> К max
Чрезвычайно опасная	> 128	>5 ПДК	>К max	>5 ПДК	>К max		

8. Заключение по экологическому состоянию Объектов.

1. В результате проведенных исследований поверхностных проб почвы установлено, что содержание тяжелых металлов и мышьяка **ниже** установленных ПДК, ОДК.
2. По суммарному показателю загрязнения неорганическими соединениями исследуемые пробы почвы можно отнести к категории **«допустимая»**.

Заключительные положения

Специалист предупрежден об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 УК РФ.

Технический отчет подготовлен сотрудником ООО «ЭСГ «Охрана труда», обладающим специальными познаниями по предмету настоящего исследования.

Настоящий технический отчет составлен в г. Москве в единственном подлинном экземпляре и содержит 10 страниц основного текста.

Подписи специалистов

Генеральный Директор
«ЭСГ «Охрана труда»

Кривозерцев Н.В.

Ответственный
специалист

Каторгин И.Н.

Реквизиты компании

Независимая экологическая экспертиза
Общество с ограниченной ответственностью
«ЭСГ «Охрана труда»

ИНН 7709909310 | БИК 044525976

Юридический адрес
105005, Россия, г. Москва, ул.
Казакова, д. 8, стр. 2, пом. II,
комн. 1В

Почтовый адрес
105082, РФ, г. Москва,
Переведеновский пер., д.13.,
стр.16.